Dott. MARIO TROSSARELLO, Assistente
Clinica Dermosifilopatica della R. Università di Torino diretta dal Prof. S. GIOVANNINI

Sull' impregnazione rapida del Treponema pallidum nei tessuti

Questa Nota apparve nel Numero 258 di "Pathologica,, del 15 Agosto 1919

Stab. Arti Grafiche G. Schenone, Genova

Sull' impregnazione rapida del Treponema pallidum nei tessuti

SULL' IMPREGNAZIONE RAPIDA DEL TREPONEMA PALLIDUM NEI TESSUTI

Dott. MARIO TROSSARELLO, Assistente

Clinica Dermosifilopatica della R. Università di Torino diretta dal Prof. S. GIOVANNINI

Un progresso per la scienza anatomo-patologica si raggiunse il giorno in cui Volpino rese di pubblica ragione il suo metodo di impregnazione argentea dei tessuti per mettere in evidenza il Treponema pallidum. A questo primitivo metodo, applicabile alle sole sezioni ed alquanto imperfetto, furono sostituiti quelli di impregnazione dei tessuti in toto da Volpino stesso in unione a Bertarelli, da Levaditi e da Levaditi-Manouèllian; data però la lunghezza di questi procedimenti, parecchi autori tentarono di abbreviarli e, fra questi, Minassian riuscì a ridurre il tempo necessario per la colorazione a 48 ore, Nakano a 20 ore, Manouèllian stesso a 5 ore, senza tener calcolo del tempo occorrente per la definitiva inclusione in paraffina.

Avendo intrapreso ricerche sistematiche per verificare quale di questi ultimi metodi fosse più pratico e più dimostrativo, i risultati ottenuti furono mediocri, essendo stato generalmente scarso il numero dei treponemi che risultarono colorati; anzi, il fatto di averne trovati parecchi incompletamente colorati, fa supporre che una buona parte di essi fossero sfuggiti, per la brevità del tempo di reazione, all'impregnazione argentea.

Poichè lo scopo dei metodi rapidi sopracitati non è lo studio anatomo-patologico delle sezioni, ma la ricerca pura e semplice del microorganismo, tentativi di semplificazione di tale ricerca furono da altri suggeriti. Infatti già nel 1907 Zabel riferisce che per mettere in evidenza i treponemi di organi sifilitici occorre tagliare un piccolo frammento di tessuto, imbibirlo per mezz'ora in acqua distillata, strisciarlo su di un vetrino e colorarlo col Giemsa o con un colorante basico-fenicato; nel 1909 Dupèriè dimostra pure che col Giemsa è possibile colorare i microorganismi di pezzi lungamente conservati in formolo, e Hecht e Wilenko ricorrono per la colorazione all'inchiostro di China, mescolandone cioè una goccia con un'eguale quantità di poltiglia di tessuto preventivamente pestato nel mortaio con acqua distillata. E' però noto che tutti questi processi di colorazione sono ormai con gran vantaggio sostituiti dal metodo al nitrato d'argento ammoniacale di Fontana-Tribondeau; per tal ragione ho creduto opportuno cercare se seguendo la via accennata da Zabel, fossi riuscito ad un procedimento che con successo potesse sostituire gli ancor lunghi metodo dei Minassian, Nakano, Manouèllian nella ricerca del treponema pallidum nei tessuti.

In questi tentativi fui incoraggiato dal fatto che recentemente Tribondeau consigliò la colorazione al nitrato d'argento ammoniacale per la ricerca della Leptospira dell'ittero emorragico negli strisci di poltiglia di fegato fresco di cavia, e che, come già dimostrò Tomascewski, negli strisci di cervello di paralitici progressivi, i treponemi possono, in certi casi, essere messi in evidenza unicamente col metodo di colorazione F-T; la qual cosa ha tanto maggior valore data la difficoltà da Noguchi accertata, che si incontra nella colorazione in toto dei pezzi di cervello, sia perchè in questi casi è d'uopo ricorrere ad artifizi speciali, sia perchè i treponemi facilmente si possono confondere colle fibrille nervose.

Il materiale da me usato (sifilosclerosi

condilomi piani, fegato di eredo-luetico, pemfigo sifilitico) fu costantemente controllato col metodo di Levaditi ed il procedimento al quale pervenni è semplicissimo e della durata di poco superiore ad un' ora: i pezzetti di tessuto vengono brevemente lavati in acqua distillata e, divisi in piccolissimi frammenti, immersi per circa un' ora in una soluzione acquosa di formolo del commercio al 10 o|o; asciugati quindi con carta bibula, si eseguiscono con essi diversi strisci su vetrini portogetti in modo da ottenere una specie di sezione del tessuto di estrema sottigliezza, si lasciano essicare all' aria e si colorano col nitrato d' argento ammoniacale.

Nel corso delle mie esperienze risultò necessario far precedere l' azione fissatrice del formolo per i serii inconvenienti che i tessuti, usati allo stato fresco, presentano; infatti in quest' ultimo la presenza di sangue e di sostanze albuminoidee rende lo striscio molto spesso e per conseguenza la colorazione riesce poco dimostrativa. Colla fissazione al formolo si ottengono invece preparati di una trasparenza estrema, nessun treponema sfugge alla colorazione, che appare intensa pur senza ingrossare notevolmente il corpo del parassita, d' altra parte i frustoli di tessuto, pallidamente colorati, non nuociono alla limpidezza dei preparato. Non servono invece i pezzi trattati con alcool od altri liquidi fissatori.

Concludendo, credo di poter affermare che questo metodo rapido di ricerca del Treponema pallidum nei tessuti presenta notevole interesse per la sua costante riuscita e e perchè, sapendo quanto irregolare sia la distribuzione dei treponemi nella compagine di essi e talvolta in una stessa lesione, permette di fare numerosi prelevamenti da un organo senza dover ricorrere alle lunghe inclusioni; inoltre esso potrà avere un' ndubbia importanza nel campo medico-legale permettendo di fare la diagnosi retrospettiva di sifilide anche in tessuti per lungo tempo tenuti in formolo come potei fare io stesso con pezzi di fegato di eredo-luetico da oltre dieci anni conservati.

Fontana — Pathologica, 1 aprile, 1913.

Levaditi et Roché — La Syphilis; Ed. Masson, Paris, pag. 384.

Zabel — Med. Klinik, N. 20, 1907.

Dupérié — Journal des malad. cut. et. syphil. XX, 1909.

Hecht u. Wilenko — Deut. med. Woch., pag, 672. 1910.

Minassian — Giorn. ital. malat. veneree e della pelle, Fasc. II., 1910.

Tomascewski e Forster — Dermatol. Zeitschr, pag. 1130. 1913.

Noguchi — Münch med. Woch., N. 14, 1913.

Tribondeau et Dubreuil — Compt rend. de la Soc, de Paris, 19 maggio, 1917.

Manouèllian — Compt. rend. de la Soc. de Biologie, 20 Luglio 1918.

Torino, 19 7 919.

Lavori originali pubblicati nella decima annata (1918) di "Pathologica"

Carazzi D — Etiologia della schistosomia umana, 187.

De Vecchi B. e C. Sarti. — Agglutinine e coagglutinine verso i b. dissenterici in sieri normali e patologici, 147.

Grosso G. — Sull'azione agevolante l'attecchimento e il più rigoglioso sviluppo dell'adeno carcinoma nel peritoneo dei topolini, 7

Grosso G. — Sulla presenza della spirochete ittero emorragico nel ratto di chiavica, 8

Gosso G. — Colorazioni panoptiche e ad elettività microchimica nell'ematologia e nella tecnica istologica, 163.

Martelli C. — Ricerche istografiche, istochimiche e patogenetiche nei lipomi nodulari simmetrici e sulla malattia di Dercum, 62

Mori N. — L'aspergillo da me ritenuto quale causa determinante nella pleuro polmonite essudativa delle capre, sarebbe invece da considerarsi un simbionte col germe specifico rappresentato da un ifomicete. 37

Mori N. — Sulla recettività delle arvicole dei topi selvatici delle Puglie verso alcuni microrganismi utilizzabili per la lotta nei campi infestati da questi roditori, 61

Pacchioni D. — Alcune considerazioni sulla meningite cerebro spinale epidemica da meningococco, 111.

Pellegrini E. — Funzionalità intestinale in diabetici, 25

Pellegrini E. — Sulla sifilide epatica, 113 125, 136, 151,

Polettini B. — Sul comportamento delle piastrine nei vasi di animali normali e di animali in istato di choc anafilattico, 209

Ravenna E. — Mutamenti sperimentali nella virulenza di germi patogeni, 1

Ruhl C. — Pseudoreinfezioni, superinfezioni e reinfezioni nella sifilide, 197, 173

Ruhl C. — Sull'eziologia del condiloma accuminato, 271

Sangiorgi G. — La colorazione vitale per la dimostrazione delle cisti dell'entameba coli e dell'entameba dissenterica, 9

» — Dissenteria da spironemi, 13

» — Coccidiosi renale ed intestinale nell' uomo da « Isospora bigemina », 73

» — Dissenteria da flagellati, 138

» — Sulla cultura in vitro dei protozoi dell' intestino umano, 255

Segale M. — Apriorismi e ricerche nella pandemia 1918, 233

Sparapani C. — Sulla comparsa di emolisine specifiche nel siero di sangue di animali trattati con carni verminose, 93

LETTERE ALL' EDITORE.

Campana R. — Come orientare la prosecuzione degli studi e delle ricerche in qualche ramo della medicina e specialmente sifiloiatrica, 195

Cappellani S. e C. Frugoni. — In tema di ittero spirochetico, 71

Fontana A. — Sul metodo di Renaux e Vilmaers, 102

Sangiorgi G. — Virus dell' ittero emorragico, 92